Gałka Mateusz

Nr albumu: xxxxx data oddania

Elektrotechnika I rok 2014/2015

Grupa L6

SPRAWOZDANIE Z METOD NUMERYCZNYCH

ROZWIĄZYWANIE UKŁADÓW RÓWNAŃ LINIOWYCH

**Zadanie 3.1.**

**Zadanie 3.2**

Do wykonania zadania można wykorzystać wbudowaną komendę inv(A), która odwraca macierz A.

**Zadanie 3.3**

E1 = 70 [V] E2 = 35 [V]

R1 = 25 [Ω] R2 = 75 [Ω] R3 = 100 [Ω]

XL1 = 100 [Ω] XL2 = 50 [Ω] XC = 25 [Ω]

1. Macierz odwrotna

**Wnioski**

Ćwiczenie miało na celu przedstawienie sposobów rozwiązywania układów równań liniowych w środowisku MATLAB. Najprostszą metodą rozwiązywania układów równań liniowych jest metoda macierzy odwróconej. Jej realizacja w MATLAB-ie zajmuje bardzo mało czasu. Eliminacja Gaussa wymagała napisania dużo większego algorytmu wyliczania, ponieważ opiera się ona na wyeliminowania niewiadomych z większy i pozostawanie w każdym po jednej. Bardzo dużą zaletą korzystania ze środowiska MATLAB podczas rozwiązywania układów równań liniowych jest możliwość działania na liczbach zespolonych.